

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-244206

(43)Date of publication of application : 14.09.1999

(51)Int.Cl.

A47L 9/14

(21)Application number : 10-361514

(71)Applicant : SAMSUNG KWANGJU ELECTRONICS CO LTD

(22)Date of filing : 18.12.1998

(72)Inventor : SONG JUNG-GON  
PARK KYU-CHANG

(30)Priority

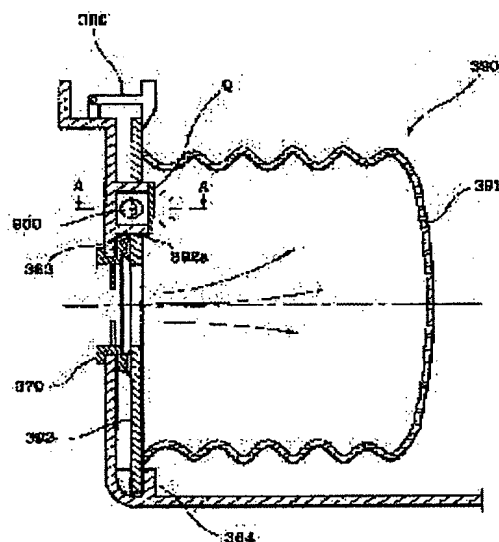
Priority number : 97 9781841 Priority date : 31.12.1997 Priority country : KR

## (54) ULTRAVIOLET LAMP INSTALLING STRUCTURE FOR MAIN BODY OF VACUUM CLEANER

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To sterilize bacteria collected in a dust bag by fixing a lamp connecting terminal constituted to be connected to a power source in the lamp installing part, and arranging an ultraviolet lamp so as to be capable of sterilizing the bacteria in the dust bag through the lamp connecting terminal.

**SOLUTION:** A connecting terminal is inserted into a locking projection so as to supply a power source, an ultraviolet lamp 900 is disposed in the lamp installing part of the lamp connecting terminal, and a quartz glass plate Q is installed. Hereafter, a dust bag 390 is installed inside upper/lower assemblies, that is the lower end of a board 392 of the dust bag 390 is inserted into a dust bag fixing projection 364 of a lower body, the lamp installing part 363 is inserted into a quadrangular hole 392a formed in the board 392 of the dust bag 390, and the board 392 is brought into close contact with a damper 370. Next, the upper end of the board 392 is fixed to an erroneous blocking-up preventive lever 380, and when the ultraviolet lamp 900 is lighted, bacteria in the dust bag 390 can be very easily sterilized.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 18.12.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3037304

[Date of registration] 25.02.2000

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right] 25.02.2003

5

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-244206

(43) 公開日 平成11年(1999) 9月14日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

A 4 7 L 9/14

識別記号

F I

A 4 7 L 9/14

A

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平10-361514

(22) 出願日 平成10年(1998) 12月18日

(31) 優先権主張番号 1 9 9 7 8 1 8 4 1

(32) 優先日 1997年12月31日

(33) 優先権主張国 韓国 (K R)

(71) 出願人 595072848

三星光州電子株式会社

大韓民国光州廣域市光山区紫仙洞271

(72) 発明者 宋 貞坤

大韓民国光州廣域市光山区牛山洞1572-6  
番地市営アパート101棟301号

(72) 発明者 朴 圭昌

大韓民国光州廣域市東區雲林洞303番地

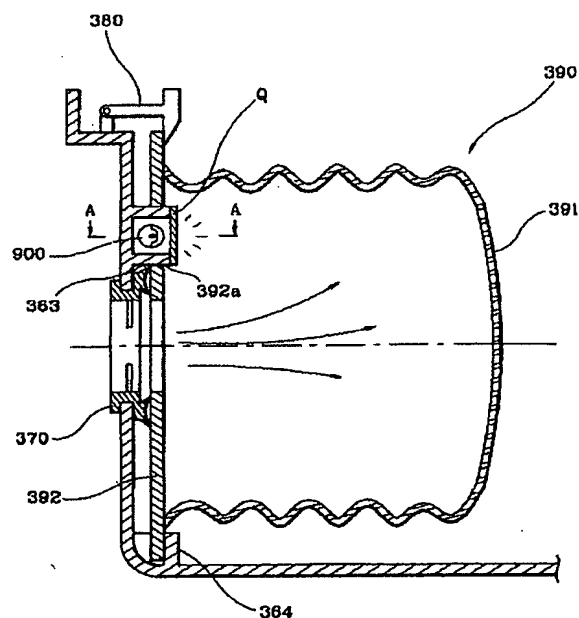
(74) 代理人 弁理士 志賀 正武 (外1名)

(54) 【発明の名称】 真空掃除機用本体の紫外線ランプ設置構造

(57) 【要約】

【課題】 この発明は、下部組立体の下部ボディーに設けられたダンパーと誤閉塞防止レバーの間に紫外線ランプがゴミ袋のボード内側に挿入されるように設けられ、ゴミ袋内に集塵された細菌などを容易に殺菌できるようにされた真空掃除機用本体の紫外線ランプ設置構造を提供することにある。

【解決手段】 上部組立体と下部を構成する下部組立体の内部に異物を集塵できるようにゴミ袋を設けられた真空掃除機用本体において、下部組立体を構成する下部ボディーに設けられたダンパーと、誤閉塞防止レバー間にランプ設置部が下部ボディーのゴミ袋固定突起と誤閉塞防止レバーにより固定されたゴミ袋のボードの内側に挿入されて突出されるように設置され、そのランプ設置部に電源と連結するために構成されたランプ連結端子が固定されるとともに、ゴミ袋内の細菌などを殺菌できるように紫外線ランプを設けられたことを特徴とする。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 上部組立体と下部を構成する下部組立体の内部に異物を集塵できるようにゴミ袋を設けられた真空掃除機用本体において、

前記下部組立体を構成する下部ボディーに設けられたダンパーと、誤閉塞防止レバー間にランプ設置部が前記下部ボディーのゴミ袋固定突起と誤閉塞防止レバーにより固定されたゴミ袋のボードの内側に挿入されて突出されるように設置され、そのランプ設置部に電源と連結するために構成されたランプ連結端子が固定されるとともに、そのランプ連結端子を介してゴミ袋内の細菌などを殺菌できるように紫外線ランプを設けられたことを特徴とする真空掃除機用本体の紫外線ランプ設置構造。

【請求項2】 前記ランプ設置部の前面には、透明な石英ガラス板が設けられたことを特徴とする請求項1に記載の真空掃除機用本体の紫外線ランプ設置構造。

【請求項3】 前記ランプ設置部には、紫外線ランプに電源を供給できるようにされたランプ連結端子を固定させるための係止突起を備けられたことを特徴とする請求項1または2に記載の真空掃除機用本体の紫外線ランプ設置構造。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、機械的な手段を通じて空気を瞬間的に吸入するとともに、ゴミまたは塵芥などを掃除するようにされた真空掃除機に係り、より詳しくは、ゴミ袋内部に集塵された細菌などを容易に殺菌できるようにされた真空掃除機用本体の紫外線ランプ設置構造に関するものである。

**【0002】**

【従来の技術】 一般に、真空掃除機の主な構成部は、空気の吸入力によりゴミまたは異物などを吸入するようにされた吸入装置と、その吸入装置により吸入されたゴミを捕集場所に円滑に移送させるようにされた連通手段、および、その連通手段により移動されたゴミが捕集されるようにされた本体とからなる。

【0003】 ここで、前記本体は、蓋などを設けられた上部組立体と、ゴミ袋などを設置される下部組立体とから構成されている。前記本体の一例を図1、2に図示すると、上部を構成する上部組立体(200)と、下部を構成する下部組立体(300)にモータパッケージ上下部カバー(400、500)を介してコードリル組立体(600)と、モータ組立体(700)が設けられた構造となっている。

【0004】 ここで、前記上部組立体(200)は、開閉可能に設けられたカバー部材(210)と、回動可能にされて把持が容易になるように設けられた把手部材(220)と、後側に設けられるバックカバー(230)とバックグリル(240)と、前記カバー部材(210)と把手部材(220)およびバックカバー(230)

と、バックグリル(240)を設けられる上部ボディー(250)と、その上部ボディー(250)の下部に設けられるパッキング(260)と、前記上部ボディー(250)の上部に上下に作動されるように設けられたボタン部材(270)とからなる。

【0005】 前記カバー部材(210)は、前記上部ボディー(250)に回動可能に結合されるとともに、上部にゴミ袋の交換時期表示部(211a)が設置される下部カバー部材(211)と、その下部カバー部材(211)の上部に回動可能に設けられるとともに、所定位置にゴミ袋の交換時期を確認できるように穴(212a)を穿設された上部カバー部材(212)とからなる。

【0006】 さらに、前記下部組立体(300)は、図2および3に示すように、後述する下部ボディー(360)の左右側に回動可能に設けられた車輪(310)と、ゴミなどの異物を再度こすように設けられたフィルタグリル(320)と、衝撃を緩和させるように設けられるバンド(330)と、連通手段が挿入されて連通手段から前記モータ組立体(700)の作動を調整できるように設けられたフロントカバー部材(340)と、前後左右に方向を変えられるように設けられた前方ホイール部材(350)と、前記それぞれの部材が設けられる下部ボディー(360)と、その下部ボディー(360)の吸入口(361)に挿入されるダンパー(370)と、前記下部ボディー(360)の上部に回動可能に設けられて後述するゴミ袋(390)のボード(392)を把持するための誤閉塞防止レバー(380)と、前記ダンパー(370)を通じて流入されるゴミは捕集され、空気のみが拔出されるようにされたフィルター紙(391)とボード(392)とからなるゴミ袋(390)とからなる。

【0007】 さらに、前記モータパッケージの上部カバー(400)は、前記コードリル組立体(600)の上部を覆うようになっているコードリルカバー部(410)と、前記モータ組立体(700)の上部を覆うようになっているモータカバー部(420)と、前記コードリルカバー部(410)にはボタン部材(270)が上下に作動されるようになっているボタン部材着設部(430)と、前記コードリルカバー部(410)とモータカバー部(420)のそれぞれの隅には、下部ボディー(360)の組立突起(362)が挿入されて着設される下部ボディー嵌入着設部(440)が備けられている。

【0008】 一方で、前記モータパッケージの下部カバー(500)は、前記コードリル組立体(600)の下部を収容されるようになっているコードリル収容部(510)と、前記モータ組立体(700)の下部を収容するようになっているモータ収容部(520)と、前記コードリル収容部(510)とモータ収容部(520)の

それぞれの隅には、下部ボディー（360）の組立突起（362）を挿入される下部ボディー嵌入着設部（530）と、前記モータ収容部（520）の下部に前記下部ボディー（360）とバックグリル（240）を通じて外部へ空気が排出されるように排気口（540）が備けられている。

【0009】したがって、前記上部組立体（200）と下部組立体（300）とを構成するそれぞれの部品を組立ててから、前記コードリル組立体（600）とモータ組立体（700）をモータパッケージ上下部カバー（400、500）によって囲繞して下部ボディー嵌入着設部（440、530）を下部組立体（300）を構成する下部ボディー（360）の組立突起（362）に嵌入させる。以後、前記上部組立体（200）を構成する上部ボディー（250）を覆って組立てるようになる。

【0010】かように、上部組立体（200）と下部組立体（300）を2つの組立工程に分ち、前記コードリル組立体（600）とモータ組立体（700）をモータパッケージ上下部カバー（400、500）にパッケージ化する作業工程に分けることにより、分業化が適確に行われるため、製造工程の単純化と作業能率が向上されるようになる。

【0011】さらに、前記コードリル組立体（600）とモータ組立体（700）をモータパッケージ上下部カバー（400、500）にパッケージ化して上下部組立体（200、300）に着設させるため、コードリル組立体（600）とモータ組立体（700）から発生される作動騒音が最大限に減衰される通路を持つようになる。

【0012】さらに、前記下部ボディー（360）の構成がモータパッケージ上下部カバー（400、500）を利用するようになり、いとも簡単に組立作業による工程時間が短縮されるようになることはもとより、締結に伴うねじくぎなどの点数が大いに減少されるようになる。

【0013】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上記のごとく構成された本体の構造は、前記上部組立体（200）と下部組立体（300）に設けられるゴミ袋（390）内に集塵された細菌などを有効に除去できない短所があった。

【0014】そこで、本発明は上記種々の問題点を解決するためになされたものであって、本発明の目的は、下部組立体の下部ボディーに設けられたダンパーと誤閉塞防止レバーの間に紫外線ランプがゴミ袋のボード内側に挿入されるように設けられ、ゴミ袋内に集塵された細菌などを容易に殺菌できるようにされた真空掃除機用本体の紫外線ランプ設置構造を提供することにある。

【0015】

【課題を解決するための手段】上記のような目的を達成

するためになされた本発明は、上部組立体と下部を構成する下部組立体の内部に異物を集塵できるようにゴミ袋が設けられた真空掃除機用本体において、前記下部組立体を構成する下部ボディーに設けられたダンパーと、誤閉塞防止レバー間にランプ設置部が前記下部ボディーのゴミ袋固定突起と誤閉塞防止レバーにより固定されたゴミ袋のボードの内側に挿入されて突出されるように設置され、そのランプ設置部に電源と連結するために構成されたランプ連結端子が固定されるとともに、そのランプ連結端子を介してゴミ袋内の細菌などを殺菌できるように紫外線ランプを設けられたことを特徴とする。

【0016】

【発明の実施の形態】以下、本発明による一実施形態について添付図面に沿って詳述する。図4は、この発明により下部組立体の下部ボディーに設けられた紫外線ランプによりゴミ袋内が殺菌される状態を示す断面図であり、図5は図4のA-A線矢視断面図であって、従来技術を説明する図1～3と同一部分に対しては同一名称および符号を付してそれについての詳述は省くことにする。

【0017】この発明は、上部組立体（200）と下部を構成する下部組立体（300）の内部にゴミなどを集塵できるようにゴミ袋を設けられた真空掃除機用本体において、前記下部組立体（300）を構成する下部ボディー（360）に設けられたダンパー（370）と誤閉塞防止レバー（380）の間に四角形状の溝を備えられたランプ設置部（363）が前記下部ボディー（360）のゴミ袋固定突起（364）と誤閉塞防止レバー（380）により固定されたゴミ袋（390）のボード（392）内側に挿入されるように設置され、そのランプ設置部（363）に電源と連結構成された2個のランプ連結端子（800）が固定されるとともに、そのランプ連結端子（800）を介してゴミ袋内の細菌などを殺菌できるように紫外線ランプ（900）が設けられている。

【0018】一方で、前記ランプ設置部（363）の前面に透明石英ガラス板（Q）が設けられると、前記紫外線ランプ（900）の方からの異物などの流入が防止できる。前記ランプ設置部（363）には、紫外線ランプ（900）に電源を供給できるようにされたランプ連結端子（800）を固定させるための2対のL字形の係止突起（363a）が備けられている。さらに、前記ランプ連結端子（800）には、屈曲されたランプ着設部（810）が形成され、前記ゴミ袋（390）のボード（392）には前記ランプ設置部（363）が挿入される四角穴（392a）が穿設されている。

【0019】したがって、前記係止突起（363a）に電源が供給されるようランプ連結端子（800）を挿入し、そのランプ連結端子（800）のランプ着設部（810）に紫外線ランプ（900）を設けるとともに石英

ガラス板(Q)を着設する。以後、前記上下部組立体(200、300)の内部にゴミ袋(390)を着設された、すなわち、前記下部ボディー(360)のゴミ袋固定突起(364)にゴミ袋(390)のボード(392)下端を挿入し、ゴミ袋(390)のボード(392)に形成された四角穴(392a)内にランプ設置部(363)が挿入されるようにしてボード(392)をダンパー(370)に密着させる。

【0020】次に、前記ボード(392)の上端を誤閉塞防止レバー(380)に固定させて紫外線ランプ(900)に電源を供給すると、前記紫外線ランプ(900)が点燈されてゴミ袋内の細菌叢などをいとも容易に殺菌できるようになる。この際、前記石英ガラス板(Q)は、ゴミ袋(390)内のゴミの紫外線ランプ(900)への付着を防止できる。

【0021】

【発明の効果】上述のように、本発明によれば、下部組立体の下部ボディーに設けられたダンパーと誤閉塞防止レバーの間に紫外線ランプがゴミ袋のボード内側に挿入されるように設けられて、ゴミ袋内に存在する細菌叢などを容易に殺菌できる効果がある。上述において、この発明の具体的な一実施形態について詳述したが、この発明はこれに限定されず、この分野における通常の知識を有する者であれば、この発明の技術的思想をもとに多様な変更と修正が可能となろう。

【図面の簡単な説明】

【図1】 従来の真空掃除機の本体を構成する上部組立体とモータ組立体およびコードリル組立体とが組立てられる状態を示す分解斜視図である。

【図2】 従来の技術による本体の下部組立体を示す分解斜視図である。

【図3】 従来の技術により下部組立体にゴミ袋が設けられる状態を示す断面図である。

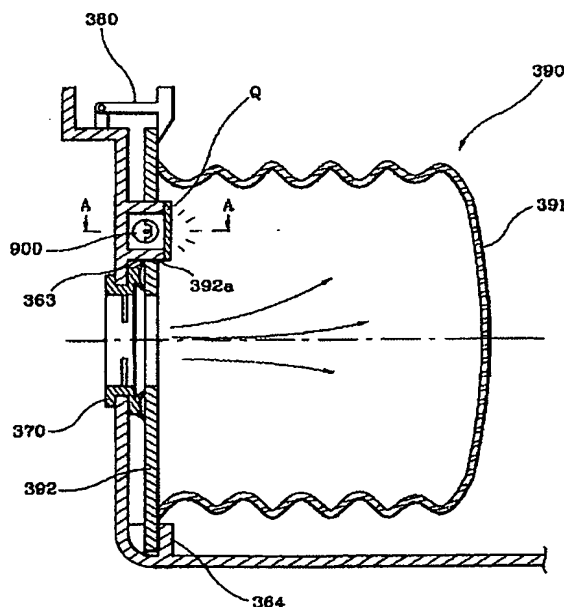
【図4】 この発明により下部組立体の下部ボディーに設けられた紫外線ランプによりゴミ袋内が殺菌される状態を示す断面図である。

【図5】 図4のA-A線矢視断面である。

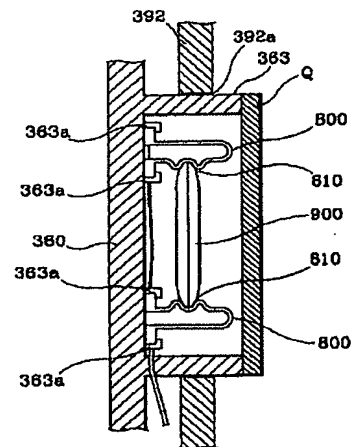
【符号の説明】

- Q 石英ガラス板
- 200 上部組立体
- 300 下部組立体
- 360 下部ボディー
- 363 ランプ設置部
- 363a 係止突起
- 364 ゴミ袋固定突起
- 370 ダンパー
- 380 誤閉塞防止レバー
- 390 ゴミ袋
- 392 ボード
- 392a 四角穴
- 400 モータパッケージ上部カバー
- 500 モータパッケージ下部カバー
- 600 コードリル組立体
- 700 モータ組立体
- 800 ランプ連結端子
- 810 ランプ着設部
- 900 紫外線ランプ

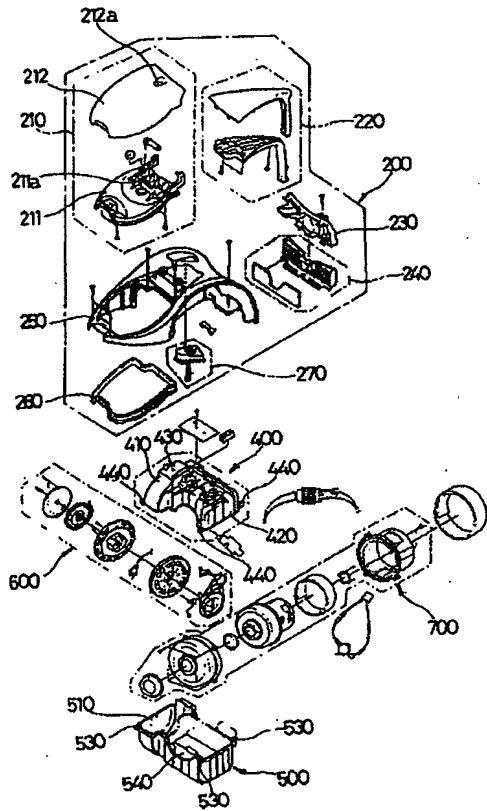
【図4】



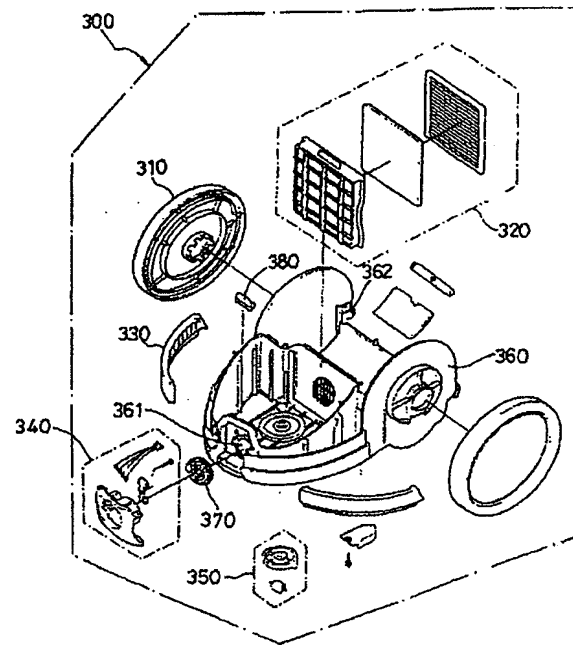
【図5】



【図 1】



【図 2】



【図 3】

